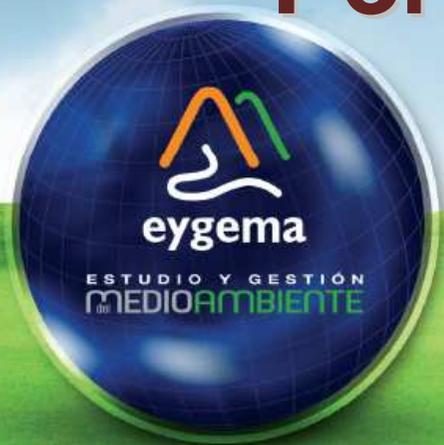


# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía D. 6/2012

## Perspectiva Empresarial



# PRODUCTOS Y SERVICIOS

## PRINCIPALES ÁREAS, LÍNEAS Y ESTRATEGIAS.



Mas información [www.eygema.com](http://www.eygema.com)

# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

grupo  
**eygema**

## RESPONSABILIDAD SOCIAL

### CERTIFICACIONES.

Certificada en



Acreditada en



LOGO ENAC  
COLOR.jpg



Empresa de  
Servicios  
Energéticos  
habilitada en:

logo Solcasa

Biomcasa

## Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

**Ley 7/1994**  
**Protección Ambiental**

**Decreto 74/1996**  
**Reglamento de la**  
**Calidad del Aire**

**Decreto 326/2003**  
**Reglamento de**  
**Protección Contra la**  
**Contaminación Acústica**

**Decreto 6/2012**  
**Reglamento de**  
**Protección Contra la**  
**Contaminación Acústica**

**1994**



**2012**

**Más de 15**  
**años de**  
**experie**  
**nc**  
**ia en el**  
**mundo de**  
**la**  
**acústica**

## Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

### EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- **MER Málaga, Albacete, Badajoz, Almería,...**
- **PAR Málaga.**
- **Mapa de Ruidos de Marbella.**
- **Implantación de redes de monitorización del ruido en la Ciudad de Huelva y Badajoz.**
- **Estudio Zona Acústicamente Saturada de Huelva, Badajoz, Marbella,...**
- **Suministro de equipos y Formación en materia de ensayos e inspección.**
- **Ensayos Acústicos en Andalucía y Extremadura.**
- **Estudios Acústicos en Andalucía y Extremadura.**
- **...**

Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

# Perspectiva Empresarial de la Aplicación del Reglamento

grupo **eygema**

CORPORATE | 6

Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

**PERSPECTIVA EMPRESARIAL DE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO**

**PRODUCTOS Y SERVICIOS  
D. 326/2003**



**PRODUCTOS Y SERVICIOS  
R.D. 1513/2005  
R.D. 1367/2007  
R.D.1371/2007**



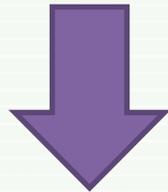
**PRODUCTOS Y SERVICIOS  
D. 6/2012**

**PERSPECTIVA EMPRESARIAL DE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO**

**APLICACIÓN D.6/2012**



**PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS**



**ADMINISTRACION  
ES PÚBLICAS**



**ACTIVIDADES**



**EDIFICACIÓN**

**PERSPECTIVA EMPRESARIAL DE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO**

**PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS**



**ADMINISTRACION  
ES PÚBLICAS**

- Mapas de Ruido y Planes de Acción.
- Zonificación Acústica.
- Zonas Acústicas Especiales.
- Inspección.
- Formación y suministros.



**ACTIVIDADES**

- Estudios Acústicos.
- Ensayos Acústicos.
- Soluciones acústicas.
- Limitadores.

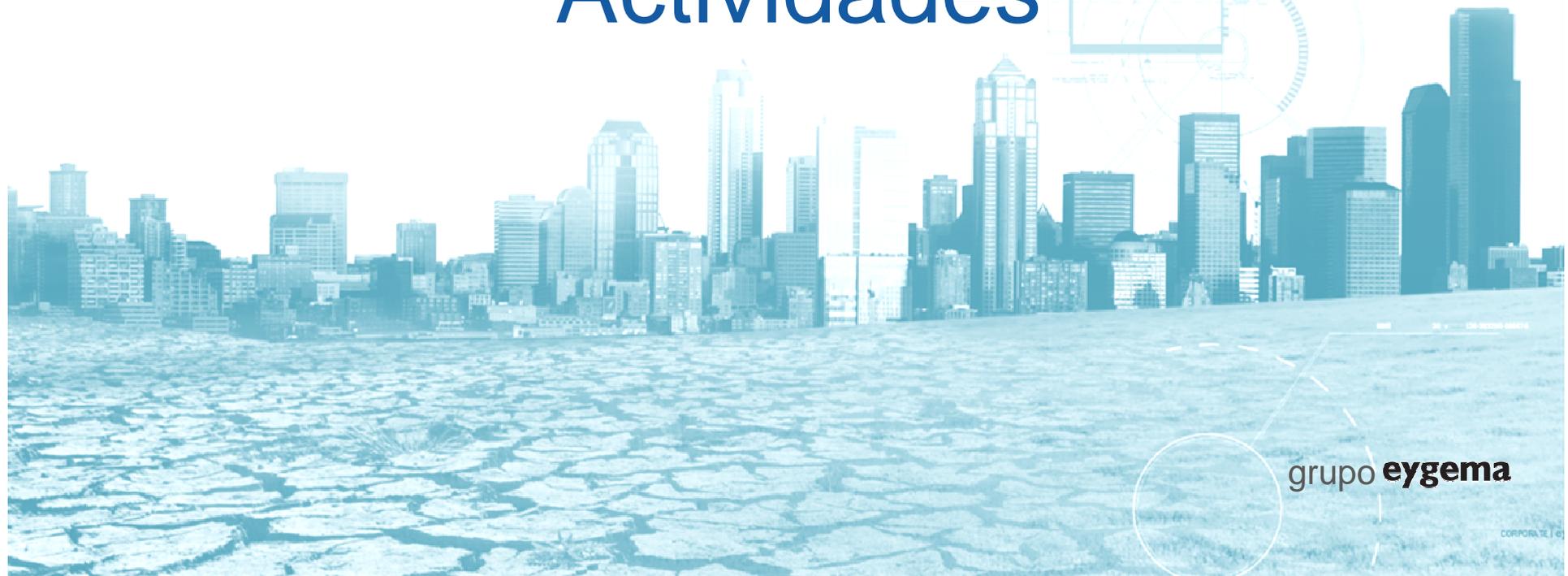


**EDIFICACIÓN**

- Estudios Acústicos.
- Ensayos Acústicos.
- Soluciones acústicas.

Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

# Productos y Servicios para Actividades



## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ACTIVIDADES

### ESTUDIOS ACÚSTICOS

**Artículo 42. Exigencia y contenido mínimo de los estudios acústicos:**

*“...los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones que generen niveles de presión sonora iguales o **superiores a 70 dBA**, así como sus modificaciones y ampliaciones posteriores con incidencia en la contaminación acústica,...”*

*“...realizado por personal **técnico competente**,...”*

### **IT.3: CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS ACÚSTICOS.**

- Estudios acústicos de actividades o proyectos distintos de los de infraestructuras sometidos a **Autorización Ambiental Unificada** o a **Autorización Ambiental Integrada**.

- Estudios Acústicos de actividades sujetas a **Calificación Ambiental** y las no incluidas en el Anexo de la Ley 7/2007.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ACTIVIDADES

### ENSAYOS ACÚSTICOS

#### Artículo 45. Ensayos Acústicos:

- *Ensayos acústicos programados que se establezcan en el estudio acústico.*
- *Los ensayos correspondientes a la evaluación de la situación preoperacional mediante mediciones “in situ”, previstos en las instrucciones técnicas.*
- *Ensayos establecidos en la resolución del procedimiento correspondiente a los instrumentos de prevención y control ambiental previstos en el artículo 16 de la Ley 7/2007.”*

**Técnicos competentes** para realización de ensayos en actuaciones sometidas a AAU ó AAI, cumplir con la realización de ensayos, conforme a un sistema de gestión de la calidad según la norma **UNE-EN ISO/IEC 17025** de requisitos generales para la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración.

**IT 2: METODOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LOS INDICES DE RUIDO, AISLAMIENTOS ACÚSTICOS Y PARA LAS VIBRACIONES.**

## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ACTIVIDADES

### LIMITADORES

#### Artículo 48: INSTALACIÓN DE EQUIPOS LIMITADORES-CONTROLADORES ACÚSTICOS.

En aquellos locales donde se disponga de **equipos de reproducción musical o audiovisuales** en los que los niveles de emisión sonora pudieran dar lugar a que se superen los límites admisibles de nivel sonoro.

#### IT. 6: LIMITADORES-CONTROLADORES.

##### •Funciones de los limitadores-controladores:

- Sistema de calibración interno.
- Registro sonográfico o de niveles sonoros en el local.
- Mecanismos de protección.
- Almacenamiento.
- Servicio de mantenimiento.
- Ajuste del limitador-controlador conforme a límites de inmisión.
- Informe de instalación.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ACTIVIDADES

### OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS ASOCIADOS

#### CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE CALIDAD Y PREVENCIÓN ACÚSTICA (Artículo 49).

- Informe de prevención acústica.
- Cumplimiento de requisitos distintos de los ensayos previstos.

#### Diseño e implantación de soluciones específicas a focos ruidosos:

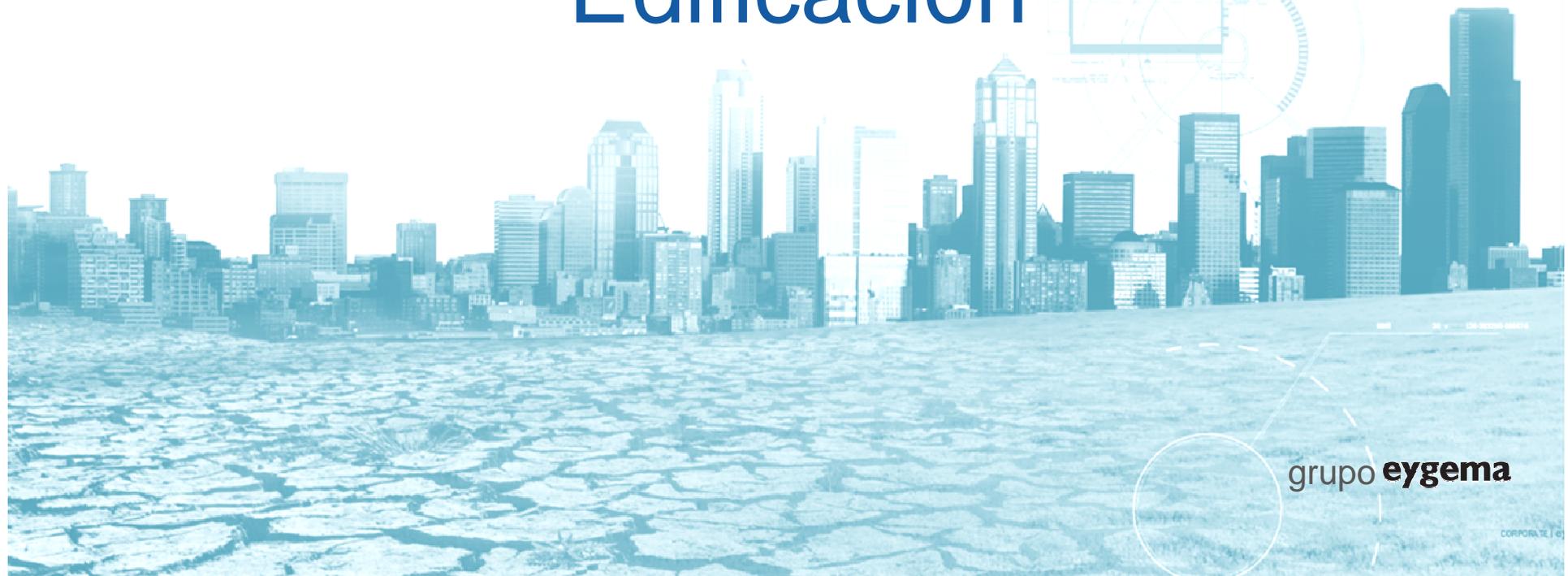
*“Estudios técnicos de soluciones para problemas de ruidos en salas técnicas (compresores, grupos electrógenos, bombas,...) instalaciones de locales, fuentes industriales...”.*

#### Asistencia técnica en Obra :

*“Supervisión y control de la ejecución de soluciones acústicas en obra y control de calidad de materiales”*

Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

# Productos y Servicios para Edificación



## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA EDIFICACIÓN

### VERIFICACIÓN ACÚSTICA DE LAS EDIFICACIONES.

**Artículo 28.3: Cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables al espacio interior.**

*“En lo referente al sistema de verificación acústica de las edificaciones, para la obtención de la licencia de primera ocupación de los edificios... , se exigirá el cumplimiento de lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, previsto en la mencionada Ley, mediante estudio acústico ajustado a las normas establecidas en la IT. 5”*

**Artículo 32.1 Condiciones acústicas generales.**

*Las condiciones acústicas exigibles a los diversos elementos constructivos que componen la edificación, serán las determinadas en el Real Decreto 1371/2007. Dichas condiciones acústicas serán las mínimas exigibles a las edificaciones, y **podrán ser verificadas** mediante mediciones in situ, previamente a la concesión de la licencia de primera ocupación.*

## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA EDIFICACIÓN

### VERIFICACIÓN ACÚSTICA DE LAS EDIFICACIONES (II).

#### IT.5: Estudio del Cumplimiento del DB-HR del Ruido del Código Técnico de la Edificación.

##### •Informe de ensayo:

- Cumplimiento “in situ” de los **aislamientos** acústicos.
- Cumplimiento de las instalaciones comunes del edificio, de los niveles sonoros **límite de emisión**.

##### •Establece % de muestras a ensayar.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA EDIFICACIÓN

### OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS ASOCIADOS.

**Asesoramiento y diseño en proyecto, de la aplicación del CTE DB-HR:**

*“Aplicación de los requisitos del CTE DB-HR en fase de diseño del proyecto”.*

**Diseño e implantación de soluciones específicas a focos ruidosos:**

*“Estudios técnicos de soluciones para problemas de ruidos en salas técnicas (compresores ,grupos electrógenos, bombas,...)”.*

**Asistencia técnica en Obra :**

*“Supervisión y control de la ejecución de soluciones acústicas en obra y control de calidad de materiales”.*

Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

# Productos y Servicios para Administraciones



## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

### ZONAS ACÚSTICAS ESPECIALES

- Zonas de Protección Acústica Especial.
- Zonas Acústicamente Saturadas.
- Zonas de Situación Acústica Especial.
- Zonas Tranquilas.

“Elaboración de diagnósticos y asesoramiento para la definición de Zonas Acústicas Especiales”.

“Asesoramiento y definición de Planes Zonales Específicos asociados a las Zonas Acústicas Especiales”.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

### SUMINISTRO DE EQUIPOS DE ENSAYO Y FORMACIÓN

#### Artículo 46.1: Inspecciones medioambientales

*Las administraciones públicas competentes contarán con los **medios humanos y materiales** necesarios para que se efectúen las inspecciones medioambientales ante las denuncias que en materia de contaminación acústica sean presentadas.*

“Suministro de equipos para ensayos”

“Formación en materia de acústica y ensayos acústicos”

“Servicios de inspección”

## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

### ESTUDIOS ACÚSTICOS

**Artículo 44: Exigencia y contenido mínimo de Estudios Acústicos de Infraestructuras.**

**Artículo 43: Exigencia y contenido mínimo de Estudios Acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico.**

**“Elaboración de estudios acústicos de infraestructuras y de instrumentos de planeamiento urbanístico”.**

**“Asesoramiento y definición de Servidumbres Acústicas y Zonificación Acústica”**

PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

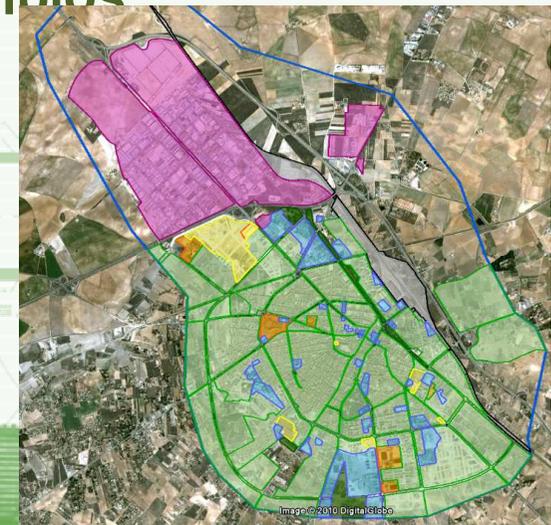
ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA

“Asesoramiento, elaboración de estudios y definición de las áreas de sensibilidad acústica de municipios”

Zonificación Acústica - Planificación Urbanística

Clasificación del territorio de un municipio en áreas acústicas atendiendo al uso predominante del suelo.

- a) Residencial.
- b) Industrial.
- c) Uso recreativo y de espectáculos.
- d) Uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) Uso sanitario, docente y cultural.
- f) Sistemas generales de infraestructuras de transporte.
- g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la cont. acús

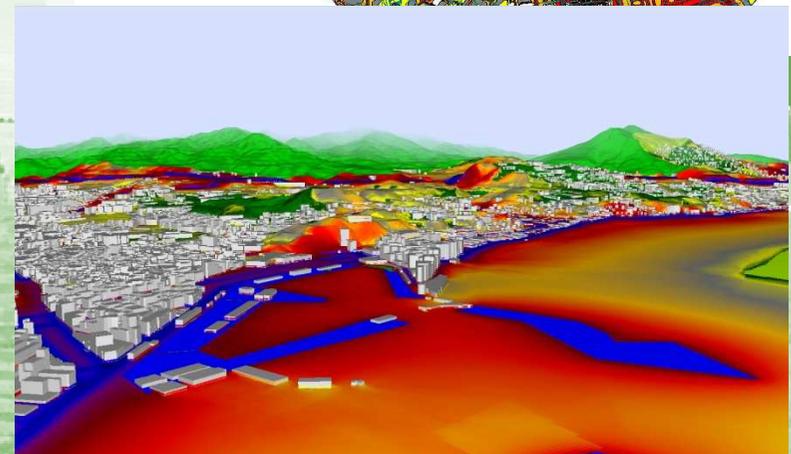


## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

### MAPAS DE RUIDO Y PLANES DE ACCIÓN

**Mapas de Ruido** es la representación de los datos relativos a alguno de los aspectos siguientes:

- Situación acústica existente, anterior o prevista expresada en función de un índice de ruido.
- Superación de un valor límite.
- Número estimado de viviendas, colegios y hospitales en una zona dada que están expuestos a valores específicos de un índice de ruido.
- Número estimado de personas situadas en una zona expuesta al ruido.



# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

### MAPAS DE RUIDO Y PLANES DE ACCIÓN

- Elaboración de Mapas de Ruido.
- Asesoramiento y definición de Planes de Acción.



Mapa Ruido cada 5 años  
Plan Acción año posterior



Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

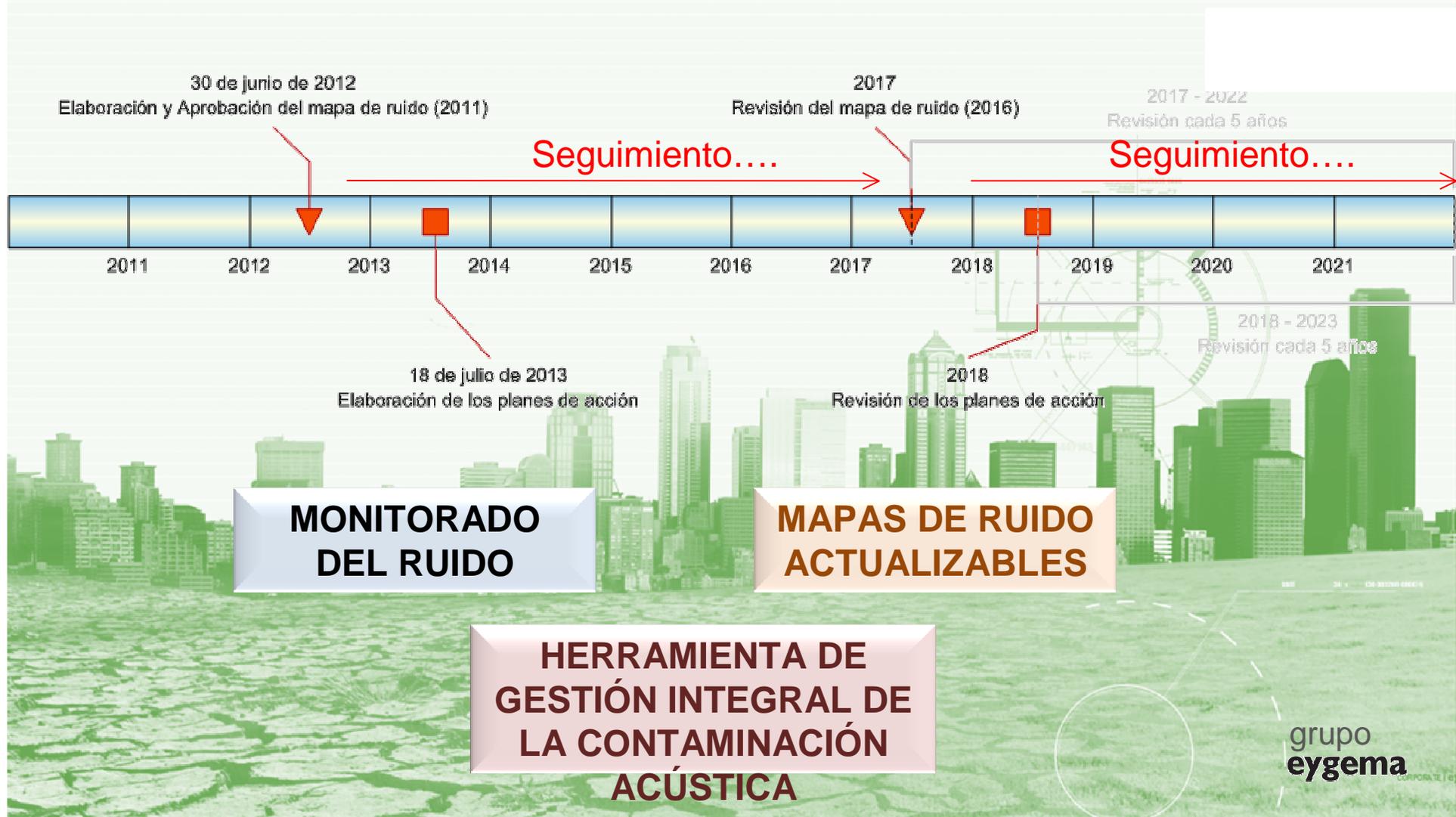
# Innovación en Productos y Servicios para La gestión del Ruido

grupo **eygema**

CORPORATE | 6

# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO



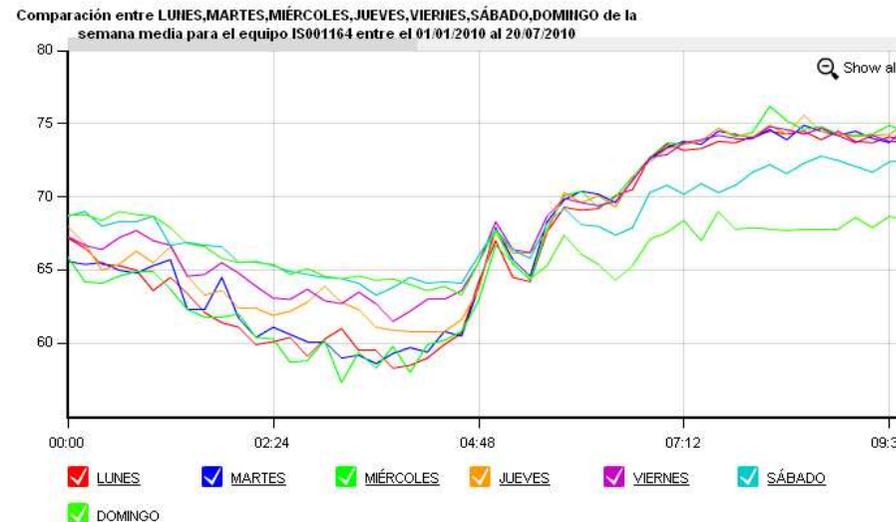
# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

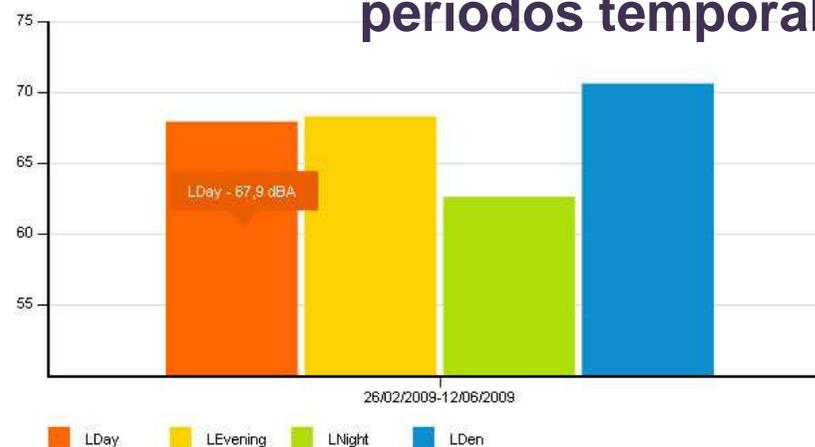
### MONITORIZACIÓN DEL RUIDO

- Registro de niveles 365 días al año.

- Seguimiento de objetivos de calidad acústica.



- Comparativas entre días y periodos temporales

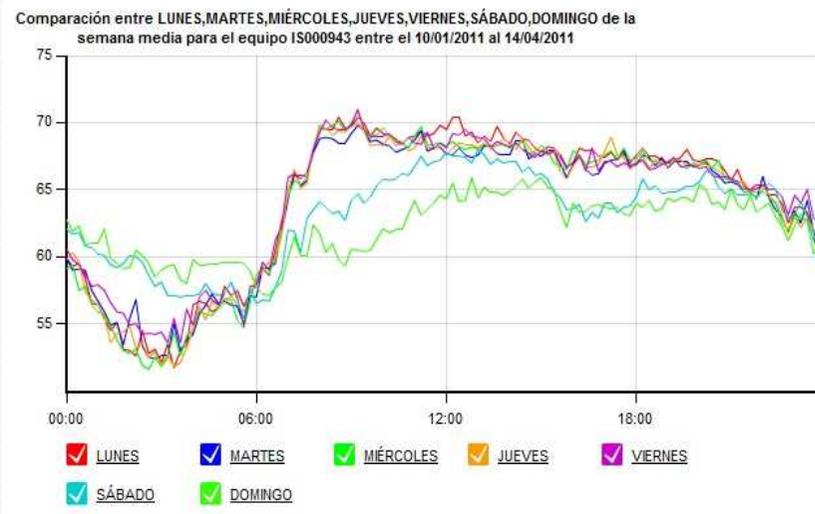


# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### MONITORIZACIÓN DEL RUIDO

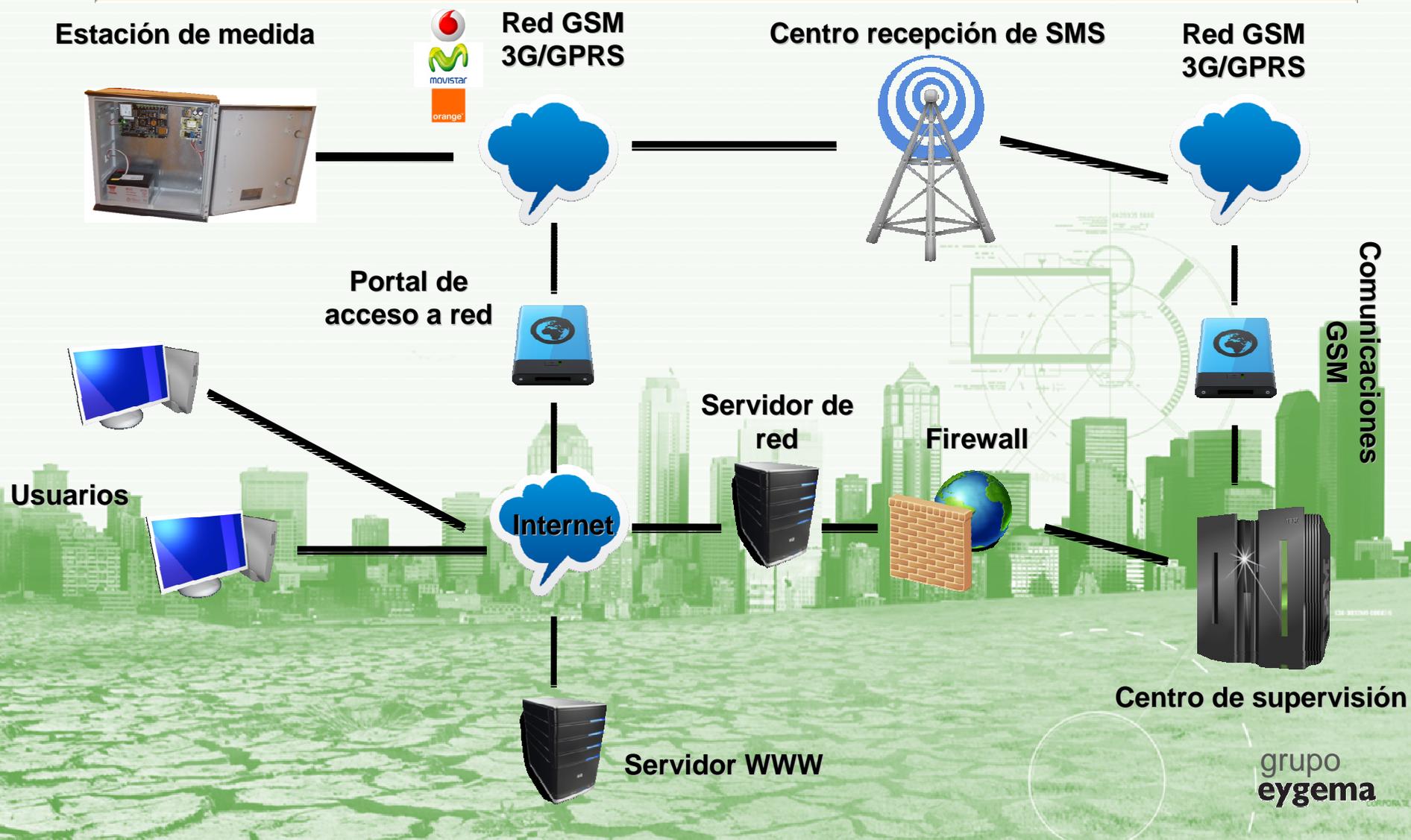
- Seguimiento continuo del nivel sonoro de puntos conflictivos o sensibles



# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### MONITORIZACIÓN DEL RUIDO: Infraestructura del sistema



# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### MONITORIZACIÓN DEL RUIDO: Infraestructura del sistema



Ruido



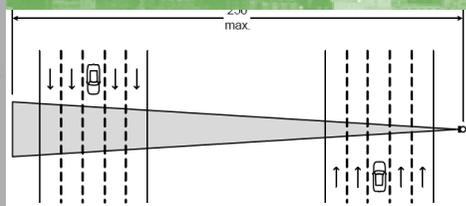
Parámetros Medioambientales  
NOX, O3, CO2, NO2,...



Radiación Solar



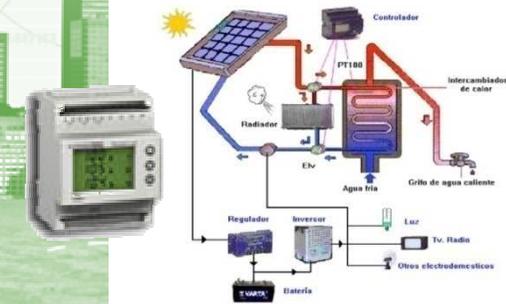
Parámetros Meteorológicos  
Tª, HR, Presión, Viento, Precipit.,...



Control Tráfico Rodado - Radar



Control Potabilización



Control Eficiencia Energética Instalaciones  
eygema







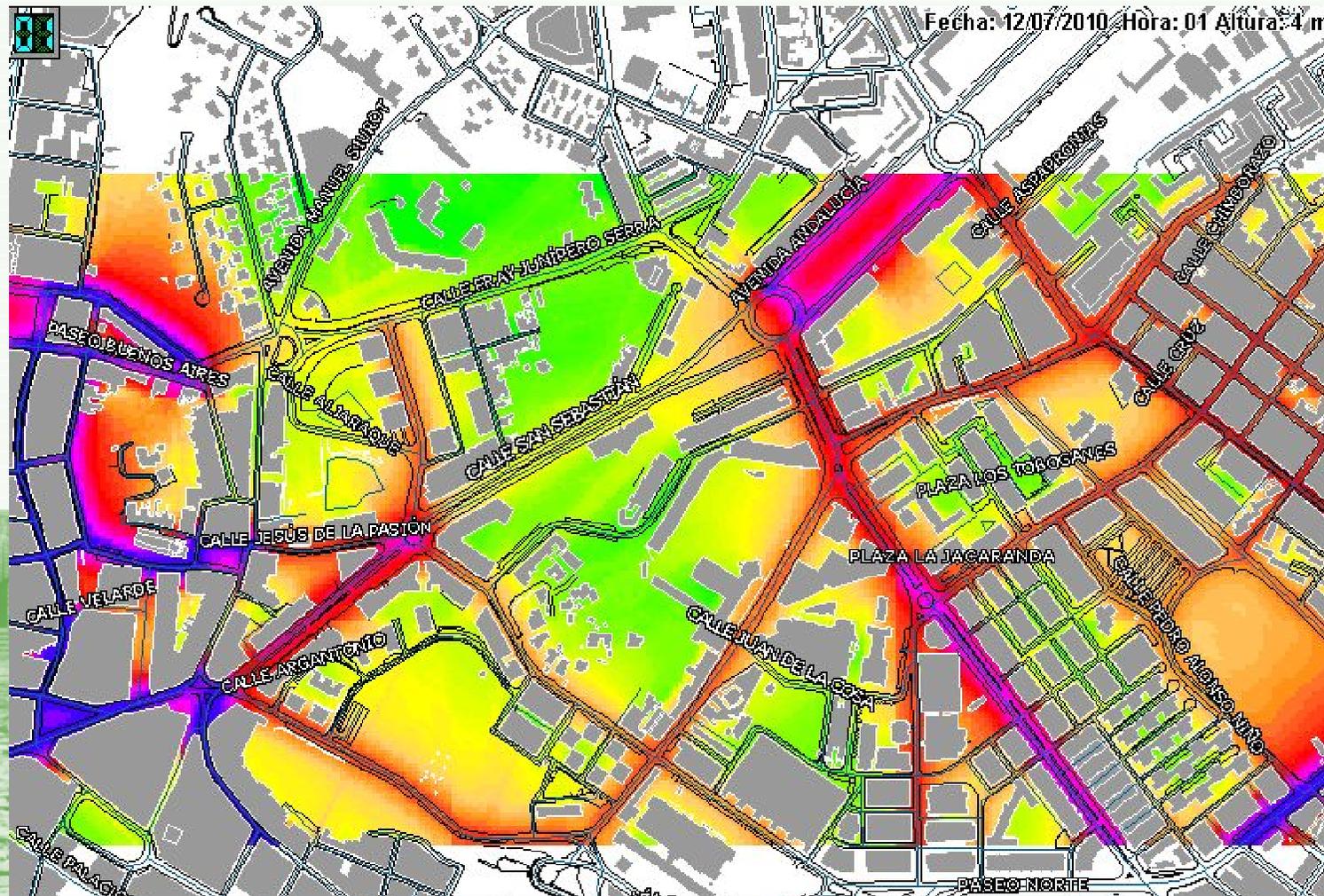


# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### MAPAS DE RUIDO ACTUALIZABLES

### 1 de la madrugada zona de bares





# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica

Servicio Monitorado  
Ruido Ambiental  
Mapa Ruido Dinámico

Mapa Estratégico de  
Ruido de la Ciudad



INFORMACIÓN  
Y  
CONOCIMIENTO

Herramienta de Gestión  
Integral  
Contaminación Acústica

INFORMACIÓN  
Y  
CONOCIMIENTO

DECISIONES

Acciones Minimización Contaminación Acústica

# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica



## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica

#### Gestiona

- **Mapas de ruido** y sus actualizaciones
- **Zonificación acústica** y objetivos de calidad
- **Encuestas** a la población
- **Quejas y denuncias** sobre contaminación acústica
- **Monitoreo de ruido**
- **Acciones emprendidas** para la minimización del ruido
- **Calcula los mapas de conflicto**
- Muestra **indicadores** para priorizar actuaciones
- Permite **comparaciones** entre distintos **escenarios**
- **Análisis de las mejoras** o empeoramientos tras aplicar una **acción Correctora**.
- Permite **publicar la información** en internet, ...

urbaNoise  
manager

# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

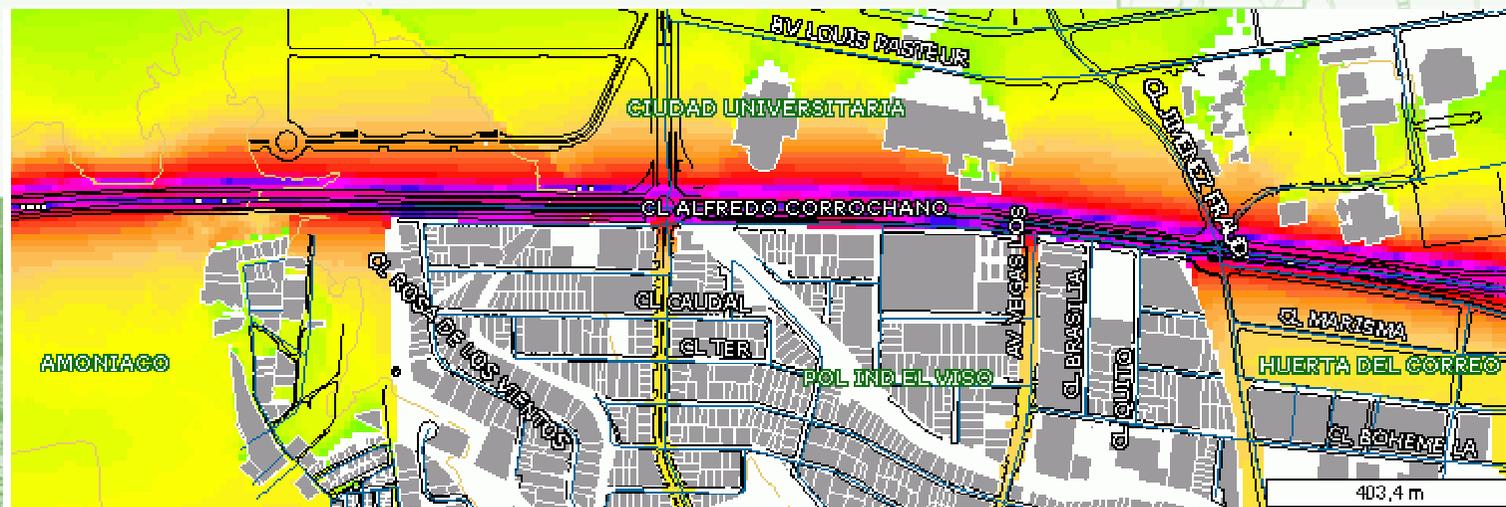
## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica



### Mapas de ruido

Denominación	Fecha Información	Opciones
Mapa de niveles sonoros. Altura 4 m. LDIA. Ruido Total.	2008-01-01	
Mapa de niveles sonoros. Altura 4 m. LTADE. Ruido Total.	2008-01-01	
Mapa de niveles sonoros. Altura 4 m. LNOCHE. Ruido Total.	2008-01-01	
Mapa de niveles sonoros. Altura 4 m. LDEN. Ruido Total	2008-01-01	

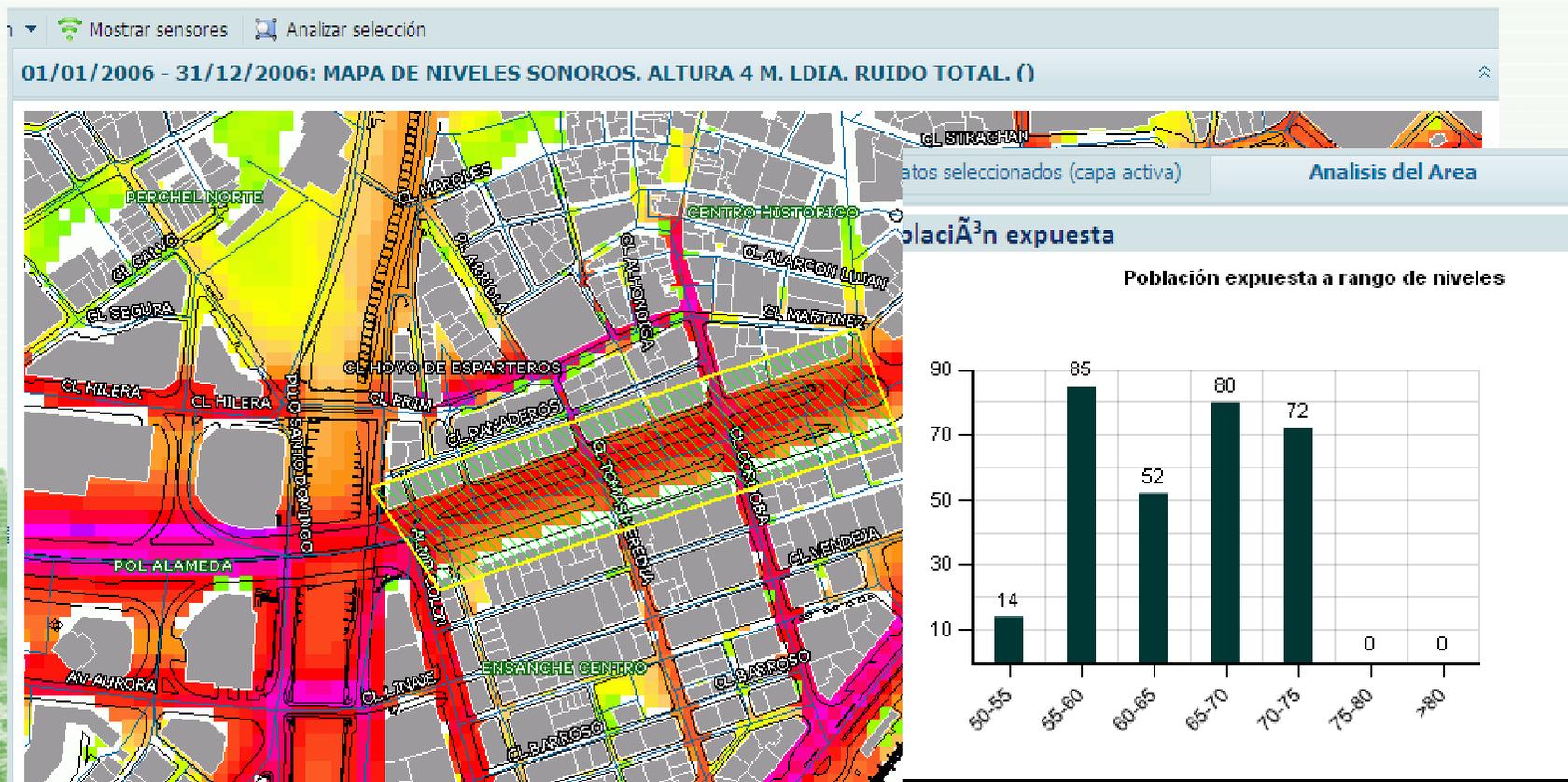


# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica

#### Análisis de resultados

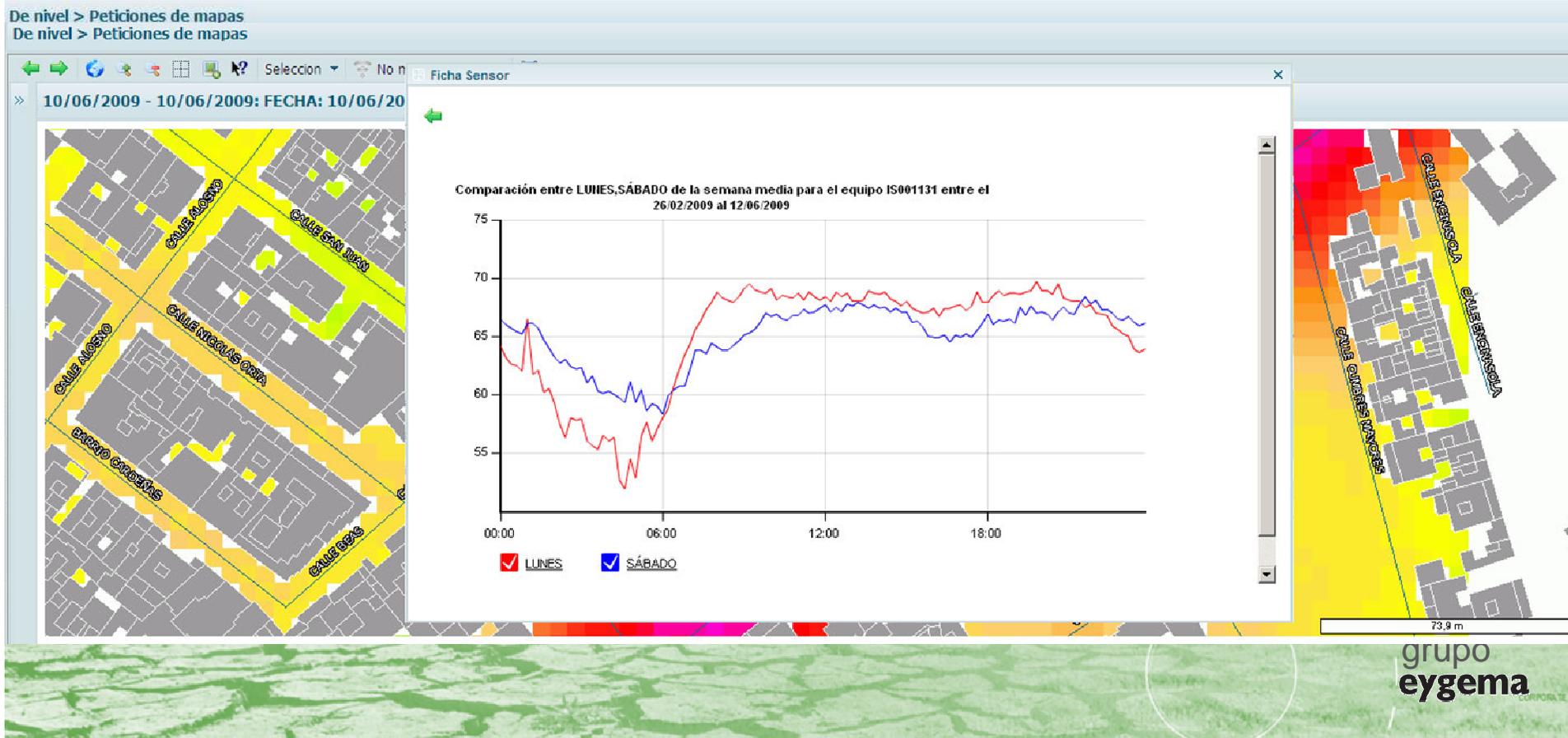


# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica

## Monitorado del ruido



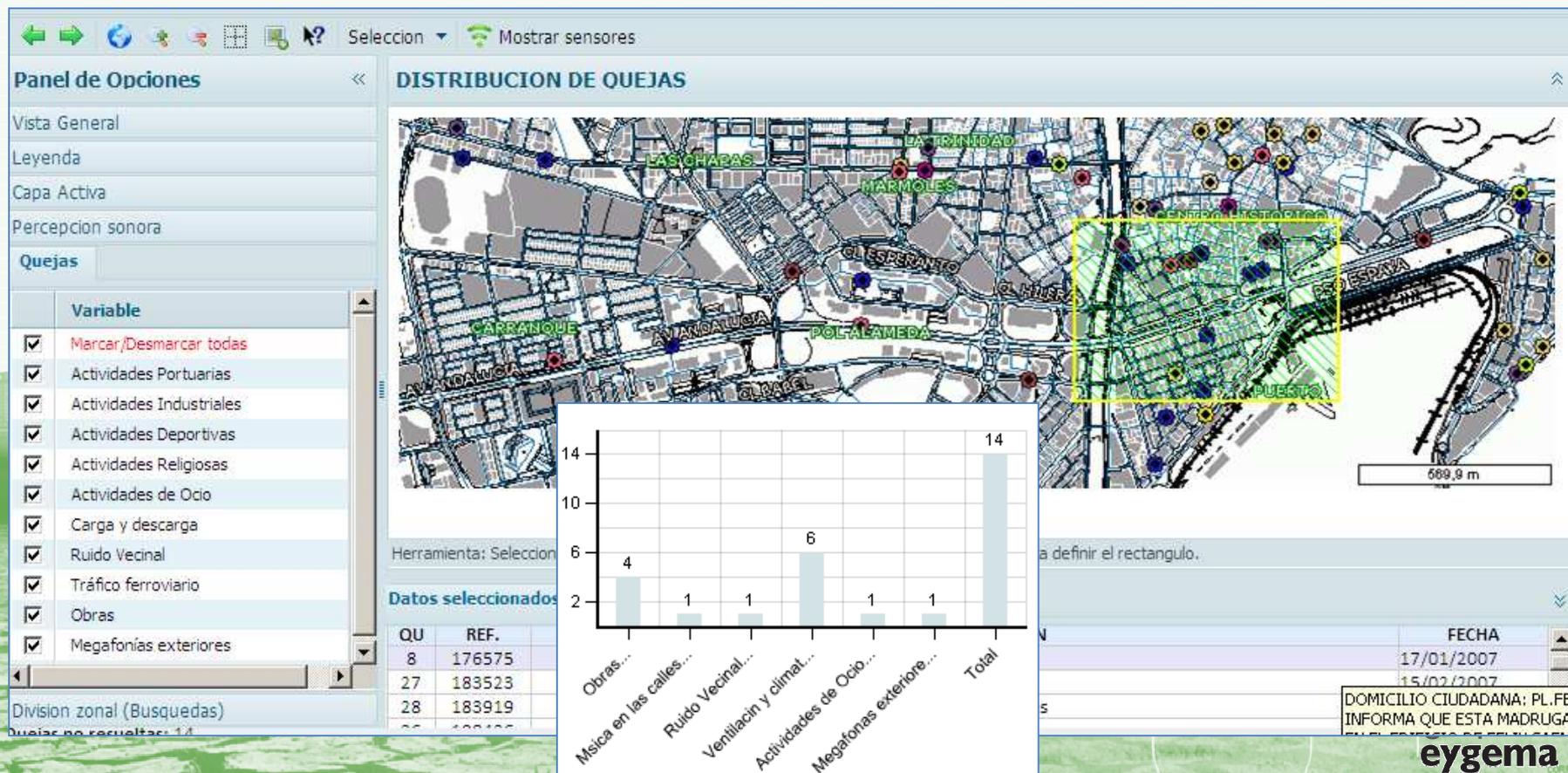
# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica



## Registro de quejas



# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica

Cálculo de Mapa de conflictos.



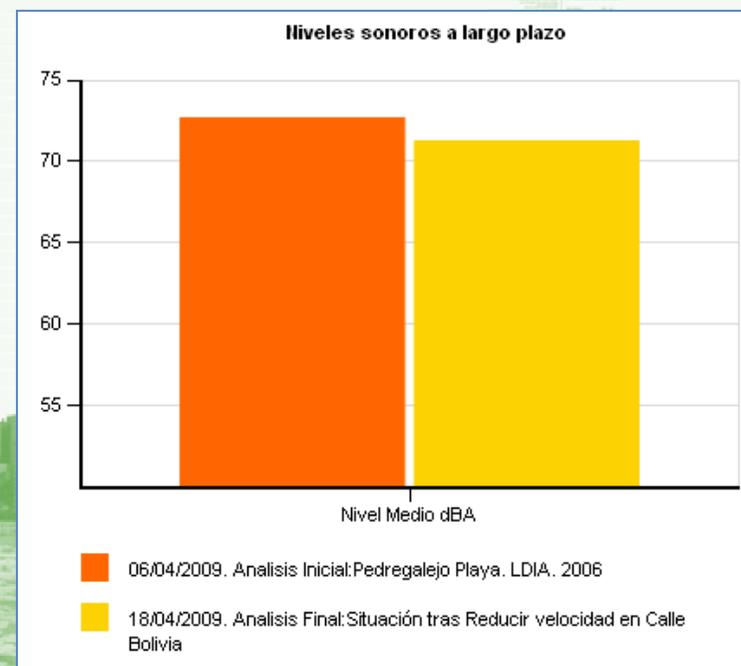
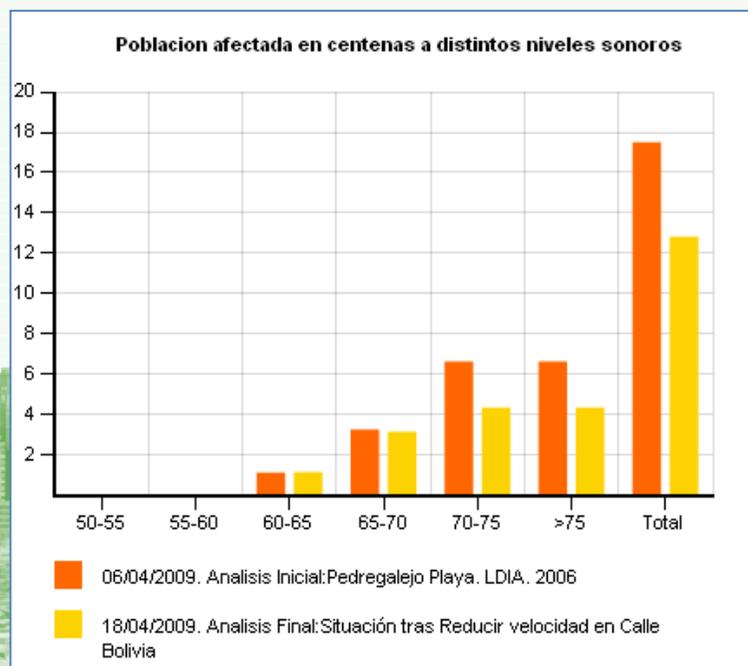
# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica



### Comparación entre distintos escenarios. p.e: MRE 2007 y 2012



# Presentación del Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía. D.6/2012. Perspectiva Empresarial

## INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO

### Herramienta de Gestión Integral de la Contaminación Acústica

Publicador de información.

<b>Denominación:</b> Nombre por el que el sistema conocerá esta información.	Mapa de ruido medio, diurno, 2008. Altur.
<b>Descripción de esta capa:</b> Describe brevemente la información que sube añadiendo, por ejemplo: la versión, año de actualización, la fuente...	Mapa de ruido medio, diurno, 2008 Fecha Inicio: 01/01/2008 Fecha fin: 01/01
<b>Fecha de la información:</b> Indica la fecha cuando la información fue generada o aprobada.	11/09/2009
<b>Fecha inicio:</b> Indica la fecha de inicio del rango de fechas que contempla el mapa de niveles a largo plazo. p.e: 01/01/2005	01/01/2008
<b>Fecha fin:</b> Indica la fecha de fin del rango de fechas que contempla el mapa de niveles a largo plazo. p.e: 31/12/2009	01/01/2009
<b>¿Desea hacer pública la información?:</b> Al hacer pública la información, esta podrá ser consultada por cualquier ciudadano a través del marco web diseñado para tal efecto.	<input type="checkbox"/>
<b>Título de la publicación:</b> Con este nombre aparecerá publicado y será conocido por el usuario del marco web.	Mapa de ruido medio, diurno, 2008
<b>Descripción de la publicación:</b> Será útil para situar al usuario sobre la información que va a	Mapa de ruido medio para el pe

Modo administrador

#### Información Pública

#### Seleccione Información

- Mapas.
- Mapa de ruido m...
- Servidor de Mapas de Ruido.
- Pedir un Mapa de Ruido.
- Animación diaria.
- Consulta sus peticiones realizadas.
- Otros datos.
- Informes.

Visor Público

Mapa de ruido de la ciudad de Málaga

Introducción

la contaminación acústica

mapa estratégico de ruido de la ciudad de Málaga

grupo  
eygema

**eygema**,s.l.  
estudio y gestión del medio ambiente

Agradece su atención



**eyger**

grupo **eygema**